消喘汤加减联合西药治疗儿童支气管哮喘急性发作临床研究

李洁冰，申改青，王有峰，高岭，蒋瑞奇

南阳市第一人民医院儿二科，河南 南阳 473004

［摘要］**目的：**观察消喘汤加减联合西药治疗儿童支气管哮喘急性发作的临床疗效。**方法：**采用随机数字表法将164例支气管哮喘急性发作儿童分为观察组及对照组各82例。对照组采用常规西药治疗，观察组在对照组基础上加用消喘汤加减治疗。比较2组治疗前后呼气峰值流速（PEF）、第1秒用力呼气容积（FEV_1）、用力肺活量（FVC）水平及中医证候积分；比较2组临床疗效及不良反应发生情况。**结果：**治疗后，观察组总有效率高于对照组（$P<0.05$）。治疗后，2组PEF、FEV_1、FVC水平均较治疗前显著升高（$P<0.05$），中医证候积分降低（$P<0.05$），观察组治疗后肺功能指标及中医证候积分改善优于对照组（$P<0.05$）。2组不良反应发生率比较，差异无统计学意义（$P>0.05$）。**结论：**消喘汤加减联合西药治疗儿童支气管哮喘急性发作，能够有效改善患者肺功能及中医症状，临床疗效显著，安全性较高。

［关键词］支气管哮喘；急性发作；儿童；消喘汤；肺功能
［中图分类号］R256.12　［文献标志码］A　［文章编号］0256-7415（2023）03-0135-04
DOI：10.13457/j.cnki.jncm.2023.03.029

Clinical Study on Modified Xiaochuan Decoction Combined with Western Medicine for Children with Acute Exacerbation of Bronchial Asthma

LI Jiebing, SHEN Gaiqing, WANG Youfeng, GAO Ling, JIANG Ruiqi

Abstract：Objective： To observe the clinical effect of modified Xiaochuan Decoction combined with western medicine for children with acute exacerbation of bronchial asthma. **Methods：** A total of 164 cases of children with acute exacerbation of bronchial asthma were divided into the observation group and the control group according to the random number table method, with 82 cases in each group. The control group was treated with routine western medicine, and the observation group was additionally treated with modified Xiaochuan Decoction based on the treatment of the control group. Before and after treatment, the levels of peak expiratory flow (PEF), forced expiratory volume in one second (FEV_1), and forced vital capacity (FVC) and the traditional Chinese medicine (TCM) syndrome scores were compared between the two groups. The clinical effects and the incidence of adverse reactions were compared between the two groups. **Results：** After treatment, the total effective rate in the observation group was higher than that in the control group ($P<0.05$). After treatment, the levels of PEF, FEV_1 and FVC in the two groups were significantly increased when compared with those before treatment ($P<0.05$), and the TCM syndrome scores were decreased ($P<0.05$); the indexes of lung function and the improvement of TCM syndrome scores in the observation group were better than those in the control group ($P<0.05$). There was no significant difference being found in the comparison of the incidence of adverse reactions between the two groups ($P>0.05$). **Conclusion：** Modified Xiaochuan Decoction combined with western medicine for children

［收稿日期］2022-06-02
［修回日期］2022-11-23
［作者简介］李洁冰（1984-），女，副主任医师，E-mail：bluebzby@163.com。

with acute exacerbation of bronchial asthma can effectively improve lung function and TCM symptoms, with a significant clinical effect and high safety.

Keywords: Bronchial asthma; Acute exacerbation; Children; Xiaochuan Decoction; Lung function

支气管哮喘简称哮喘，是以反复发作的喘息、气急、胸闷或咳嗽等症状为临床表现的呼吸系统疾病，儿童是哮喘疾病的高发人群。该病若不及时治疗可能会诱发肺功能不全甚至呼吸衰竭等，严重危害患者健康[1-2]。目前治疗哮喘患儿主要采用布地奈德混悬液、特布他林雾化等方法治疗，虽然能够在短期内缓解患儿的临床症状，但长期使用会导致患儿出现耐药、疾病易复发等问题[3-4]。本研究观察消喘汤加减联合西药治疗哮喘急性发作期儿童的临床疗效，结果报道如下。

1 临床资料

1.1 诊断标准 符合文献[5]中相关标准。患者有典型哮喘的临床症状和体征，反复发作喘息、气急，伴或不伴胸闷或咳嗽，夜间及晨间多发；发作时在双肺可闻及散在或弥漫性哮鸣音，呼气相延长；症状和体征可经治疗缓解或自行缓解；气流受限的客观检查支气管激发试验阳性。

1.2 辨证标准 符合文献[6]中肺实肾虚证相关标准。患儿出现持续较久的气喘，喉间哮鸣，喘促胸满，动则喘甚，咳嗽，痰稀易咯，形寒肢冷，神疲乏力，面色苍白，小便清长，舌淡苔白，脉细弱，指纹淡滞等表现。

1.3 纳入标准 符合上述诊断与辨证标准，且病程≥6个月；年龄≤12岁；患儿及其家属对治疗方案知晓，且自愿参与本次研究。

1.4 排除标准 治疗依从性较差，不能够配合治疗方案；合并有获得性免疫缺陷性疾病；患儿合并有肺气肿、支气管肺炎等呼吸系统疾病及循环系统疾病；有肾脏或者肝脏功能不全相关疾病。

1.5 一般资料 选取2020年8月—2022年2月南阳市第一人民医院就诊的164例哮喘急性发作期儿童作为研究对象，按照随机数字表法将患儿分为观察组与对照组各82例。观察组男49例，女33例；年龄3～11岁，平均(6.59±2.37)岁；病程12～29个月，平均(18.57±3.64)个月。对照组男48例，女34例；年龄4～11岁，平均(6.47±2.13)岁；病程11～30个月，平均(17.96±3.15)个月。2组一般资料比较，差异无统计学意义($P>0.05$)，具有可比性。

2 治疗方法

2.1 对照组 给予患儿常规抗感染、酸碱平衡治疗，吸入用布地奈德混悬液(AstraZeneca Pty Ltd，注册证号H20140474)和硫酸特布他林雾化吸入用溶液(AstraZeneca AB公司，注册证号H20140108)雾化吸入治疗，每天1次，每次各0.5 mg，持续治疗10 d。

2.2 观察组 在对照组基础上加消喘汤加减治疗。处方：山药15 g，黄芪、白僵蚕、炙甘草各12 g，五味子、炙麻黄、枳壳、茯苓各10 g，桔梗、白术、党参、地龙各8 g，苦杏仁5 g。随症加减：痰黏色黄加天竺黄5 g；喘甚者加白僵蚕2 g，地龙3 g。每天1剂，上药加水煎煮，取药汁约200 mL，每次100 mL，每天早晚各服1次，持续治疗10 d。

3 观察指标与统计学方法

3.1 观察指标 ①肺功能。使用肺功能检测仪对2组治疗前后患儿的肺功能进行评估，评估指标包括呼气峰值流速(PEF)、第1秒用力呼气容积(FEV_1)、用力肺活量(FVC)。②中医证候积分。采用症状分级量化表评估，评价内容包括咳痰、喘息、肺部哮鸣音等中医证候，总分0～20分，分数越高则患者症状越严重[5-6]。③不良反应。统计呕吐、恶心、皮疹不良反应发生情况。

3.2 统计学方法 数据采用SPSS19.0统计学软件进行分析，计量资料使用均数±标准差($\bar{x}\pm s$)表示，采用独立样本t检验和配对样本t检验进行组间及组内比较；计数资料使用百分比(%)表示，采用χ^2检验，$P<0.05$表示差异有统计学意义。

4 疗效标准与治疗结果

4.1 疗效标准 参照文献[6]拟定，将临床疗效分为显效、有效和无效3个等级。显效：患儿咳嗽、气喘等临床症状基本消失，肺部中的哮鸣音及湿啰音

消失，发作次数明显减少；有效：患儿咳嗽、气喘等临床症状有所改善，肺部中的哮鸣音及湿啰音基本消失，发作次数有所减少；无效：患儿咳嗽、气喘等临床症状没有好转迹象，肺部中的哮鸣音及湿啰音无消失，发作次数没有减少甚至有所增加。

4.2　2组临床疗效比较　见表1。观察组总有效率高于对照组（$P<0.05$）。

表1　2组临床疗效比较（$\bar{x}\pm s$）　例（%）

组　别	例数	显效	有效	无效	总有效
对照组	82	42（51.22）	25（30.49）	15（18.29）	67（81.71）
观察组	82	50（60.98）	29（35.37）	3（3.66）	79（96.34）
χ^2值					8.986
P值					0.003

4.3　2组治疗前后中医证候积分比较　见表2。2组治疗前中医证候积分比较，差异无统计学意义（$P>0.05$）。与本组治疗前比较，2组治疗后中医证候积分显著降低（$P<0.05$）；与对照组治疗后比较，观察组治疗后中医证候积分显著降低（$P<0.05$）。

表2　2组治疗前后中医证候积分比较（$\bar{x}\pm s$）　分

组　别	例数	治疗前	治疗后
对照组	82	16.34±3.52	6.25±1.86①
观察组	82	15.97±3.14	2.36±0.19①
t值		0.224	8.567
P值		0.767	0.001

注：①与本组治疗前比较，$P<0.05$

4.4　2组治疗前后PEF、FEV_1、FVC水平比较　见表3。2组治疗前PEF、FEV_1、FVC水平比较，差异无统计学意义（$P>0.05$）。与本组治疗前比较，2组治疗后PEF、FEV_1、FVC水平显著升高（$P<0.05$）；与对照组治疗后比较，观察组治疗后肺功能指标显著升高（$P<0.05$）。

表3　2组治疗前后PEF、FEV_1、FVC水平比较（$\bar{x}\pm s$）

组　别	例数	PEF（L/s）		FEV_1（L）		FVC（L）	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	82	1.85±0.35	2.07±0.46①	1.83±0.34	2.04±0.40①	2.22±0.48	2.41±0.46①
观察组	82	1.90±0.40	2.41±0.43①	1.81±0.33	2.59±0.41①	2.26±0.47	2.96±0.42①
t值		0.448	2.237	0.247	2.688	0.134	2.457
P值		0.582	0.026	0.653	0.003	0.827	0.004

注：①与本组治疗前比较，$P<0.05$

4.5　2组不良反应发生率比较　见表4。观察组出现4例呕吐、4例恶心、2例皮疹。对照组出现4例呕吐、2例恶心、3例皮疹，2组不良反应发生率比较，差异无统计学意义（$P>0.05$）。

表4　2组不良反应发生率比较　例（%）

组　别	例数	呕吐	恶心	皮疹	总发生
对照组	82	4（4.88）	2（2.44）	3（3.66）	9（10.98）
观察组	82	4（4.88）	4（4.88）	2（2.44）	10（12.20）
χ^2值					0.006
P值					0.807

5　讨论

儿童是哮喘的重点发病人群，患儿发病后会对其自身发育及家庭带来严重影响[7-8]。西医主要以激素治疗为主，但长期使用会造成患儿发育迟缓[9-10]。布地奈德和特布他林是常用的治疗哮喘药，二者联用能快速解除哮喘急性发展期的症状，但疗效不理想[11-13]。中医认为哮喘急性发作期为邪气积于表而郁于肺，气阻痰瘀，应急以攻邪治其标，并兼以宣肺。消喘汤方有宣肺、温肺、消喘功效。本研究在西药基础上给予消喘汤加减治疗哮喘患儿，结果显示，观察组总有效率高于对照组，中医证候积分低于对照组，提示与单纯西药治疗比较，消喘汤加减联合西药治疗疗效更佳，能明显改善患儿哮喘症状。

PEF、FEV_1和FVC是临床最为实用的可以反映气道阻力和呼气流速变化的肺功能指标，常用于评估哮喘的气道阻塞及肺功能情况[12-14]。本研究结果显示，观察组PEF、FEV_1、FVC水平较对照组升高，提示消喘汤加味联合西药治疗能够有效改善患者肺功能。现代药理学研究发现五味子中活性成分五味子醇乙可通过降低哮喘小鼠一氧化氮合酶2和前列腺素内过氧化物合成酶2的表达，减弱核转录因

子(NF-κB)信号活性，进而抑制促炎因子基因表达，缓解哮喘的症状[14]；地龙可缓解哮喘小鼠的气道高反应，降低促炎因子白细胞介素(IL)-4、IL-5和IL-13的表达，并且还可减少肺部黏液分泌和炎症细胞浸润，抑制NF-κB信号的激活[15]；麻黄中的有效活性成分槲皮素、木犀草素、山柰酚等可通过抑制选择蛋白E、IL-2和趋化因子配体-10(CXCL10)的表达来抑制哮喘中炎症反应[16]；桔梗可通过抑制肺部炎症反应和基质金属蛋白酶9(MMP-9)的高表达来减轻哮喘大鼠支气管重构，改善哮喘症状[17]。此外，2组不良反应发生率比较，差异无统计学意义，表明消喘汤加减联合西药治疗具有较高的安全性。

综上所述，消喘汤加减联合西药治疗哮喘急性发作期儿童临床疗效确切，能有效改善患者肺功能及中医症状，安全性较高。

[参考文献]

[1] 吴亲芳，颜宇飞，谢书华，等. 骨膜蛋白水平与小儿支气管哮喘急性发作期糖皮质激素治疗转归的相关性分析[J]. 医学临床研究，2021，38(4)：637-639.

[2] 张诚诚，魏玉丛，刘化琛，等. 从痰气瘀论治小儿哮喘急性发作的临床研究[J]. 现代中西医结合杂志，2021，30(5)：535-539.

[3] 周燕，吴新，冯伟，等. 小儿咳喘灵口服液辅助治疗小儿哮喘临床疗效观察[J]. 中国妇幼健康研究，2021，32(7)：1020-1024.

[4] 彭建忠，徐娅林. 血清IL-10、CRP、IgE与小儿支气管哮喘病情相关性的研究[J]. 标记免疫分析与临床，2021，28(6)：1037-1040.

[5] 鲍一笑，陈爱欢，符州，等. 儿童支气管哮喘诊断与防治指南(2016年版)[J]. 中华儿科杂志，2016，54(3)：167-181.

[6] 赵霞，汪受传，韩新民，等. 小儿哮喘中医诊疗指南[J]. 中医儿科杂志，2008，4(3)：4-6.

[7] 郭先锋，张向峰，郭长根，等. 呼出气一氧化氮水平外周血ADAM8表达与儿童哮喘急性发作严重程度的相关性分析[J]. 安徽医学，2021，42(9)：1054-1058.

[8] BASHARAT S，JABEEN U，ZEESHAN F，et al. Adherence to asthma treatment and their association with asthma control in children[J]. J Pak Med Assoc，2018，68(5)：725-728.

[9] HAKTANIR ABUL M，PHIPATANAKUL W. Severe asthma in children：Evaluation and management[J]. Allergol Int，2019，68(2)：150-157.

[10] ZHANG L，LASMAR L B，CASTRO-RODRIGUEZ J A. The impact of asthma and its treatment on growth：an evidence-based review[J]. J Pediatr (Rio J)，2019，95(Suppl 1)：10-22.

[11] 岳思淙，夏梦瑶. 小儿止咳定喘汤配合普米克令舒雾化吸入治疗小儿哮喘发作期热哮证的临床疗效及安全性[J]. 贵州医药，2021，45(9)：1447-1448.

[12] 田红妮. 小儿止咳定喘汤配合普米克令舒雾化吸入治疗小儿哮喘发作期热哮证临床疗效及安全性观察[J]. 贵州医药，2021，45(12)：1962-1963.

[13] 陈美，沈华琴. 布地奈德联合特布他林治疗小儿哮喘急性发作的疗效及对肺功能的影响研究[J]. 山西医药杂志，2021，50(7)：1089-1091.

[14] LV X，XU Z，XU G，et al. Investigation of the active components and mechanisms of *Schisandra chinensis* in the treatment of asthma based on a network pharmacology approach and experimental validation[J]. Food Funct，2020，11(4)：3032-3042.

[15] HUANG C Q，LI W，WU B，et al. Pheretima aspergillum decoction suppresses inflammation and relieves asthma in a mouse model of bronchial asthma by NF-κB inhibition[J]. J Ethnopharmacol，2016，189：22-30.

[16] HUANG X F，CHENG W B，JIANG Y，et al. A network pharmacology-based strategy for predicting anti-inflammatory targets of ephedra in treating asthma[J]. Int Immunopharmacol，2020，83：106423.

[17] 王磊，杜伟楠，郭上婷，等. 桔梗对哮喘大鼠支气管重构的影响[J]. 中国校医，2018，32(11)：854-856.

(责任编辑：冯天保，沈崇坤)